

Statistiska meddelanden

STATISTISKA
CENTRALBYRÅN
1976 - 11 - 09
Bibliotek 09

HS 1976: 1

Från trycket 5 november 1976
Producent Socialstyrelsen Planeringsbyrå 3
Förfrågningar Docent Folke Pettersson tel 08 - 14 06 00
Amanuens Jan Willgren tel 08 - 14 06 00

Serie HS - HÄLSO- OCH SJUKVÅRD
ISSN 0346 - 8992

Patientstatistik avseende sluten
sjukhusvård, förlossningar och
nyfödda, missbildningar, tumör-
sjukdomar, gynekologiska hälso-
undersökningar, aborter och steri-
liseringar samt verksamhets- och
resursstatistik.

GYNEKOLOGISK HÄLSOUNDERSÖKNING 1967-1973

Socialstyrelsens statistik

GYNECOLOGICAL MASS SCREENING IN SWEDEN 1967-1973

Statistics of the National Board of Health and Welfare

INNEHÅLL

Contents

2	Sammanfattning	Summary in Swedish
2	Ordlista	List of terms in Swedish
3	Sammanfattning på engelska	English abstract
5	Engelsk ordlista	List of terms in English
5	Inledning	Introduction
6	Projektets allmänna uppläggning	The design of the project
6	Central registrering	Central registration
7	Tidigare redovisning	Published reports
7	Cytologisk bedömning	Cytological examination
7	Den cytologiska bedömningens överensstämmelse med histo- patologin	Comparison between cytological and histopathological examination
8	Undersökningens omfattning i olika län	The screening in different counties
8	Resultat från 1967-1973 års undersökningar	Result of the examinations 1967-1973
9	Epidemiologiska iakttagelser	Epidemiological observations
10	Försök att evaluera effekten av den gynekologiska hälso- kontrollen	Comments on the effect of gynecolo- gical mass screening
12	Tabeller	Tables
26	Diagram	Charts

Utgivare: Statistiska centralbyrån, Fack, 102 50 Stockholm

Statistiska meddelanden (SM) kan köpas i bokhandeln eller direkt från Liber distribution, 162 89 Vällingby, tel 08 - 89 01 20. Helårsprenumeration inkl moms: samtliga serier 900 kr, serie H 225 kr, serie Am 180 kr, serierna I, Iv, J, T och U vardera 145 kr, serierna Bo, K och P vardera 115 kr, serie R 80 kr, serierna F, N och S vardera 70 kr, serie Be 45 kr. Lösnummer 6 kr, om ej annat anges. — Ansvarig utgivare: Lennart Fastbom.

Published by the National Central Bureau of Statistics, Fack, S-102 50 Stockholm, Sweden

Statistiska meddelanden (Statistical Reports) are included in the series Sveriges officiella statistik (Official Statistics of Sweden). The Reports may be obtained from Liber distribution, S-162 89 Vällingby, Sweden.



Sveriges officiella statistik

SAMMANFATTNING

Organiserad gynekologisk hälsokontroll för tidigupptäckt av livmoderhalscancer har pågått i Sverige sedan mitten av 1960-talet. Uppgifter om varje undersökt kvinna lämnas till Socialstyrelsen där materialet bearbetas statistiskt samt jämförs med uppgifterna i cancerregistret.

Anslutningsfrekvensen varierade avsevärt mellan olika landstingsområden från drygt 50 % till cirka 90 %. Genomsnittet var drygt 70 %. Under perioden 1967-73 undersöktes totalt drygt 800 000 kvinnor företrädesvis i åldersgrupperna 30-49 år. Resultatet av den cytologiska bedömningen visade att i drygt 98 % av alla fall erhöles ett negativt cytologprov som inte medförde någon ytterligare åtgärd. Omkring 2 % av proven var malignitetssuspekta eller företedde cellförändringar som talade för cancer in situ eller invasiv cancer (Papanicolaou grupp III-V).

Uppföljningen i cancerregistret av 320 000 undersökta kvinnor 1967-70 visade att under samma period anmäldes 2 851 av dessa till cancerregistret med diagnoserna cancer in situ eller invasiv cervixcancer svarade mot 58,9/100 000 undersökta kvinnor beträffande invasiv cancer och 562,3/100 000 för cancer in situ. Av dem som haft ett negativt prov i hälsokontrollen återfanns inom 6 månader 5 fall av invasiv cervixcancer och 33 fall av cancer in situ. Inom ytterligare 1,5 år hade 24 fått diagnosen invasiv cervixcancer och 142 cancer in situ. Förutom dessa fall av skivepitelcancer inträffade inom 24 månader 8 fall av adenocarcinom i livmoderhalsen.

En studie av fyra födelsekohorter i cancerregistret med avseende på diagnoserna cancer in situ och invasiv cervixcancer visade en sänkning av frekvensen invasiv cervixcancer i de yngre födelsekohorterna under senare delen av perioden 1958-73.

Vid jämförelse mellan landstingsområden med olika hälsokontrollaktivitet framgår betydande skillnader i incidensen av invasiv cervixcancer. Landstingsområden med hög screening-aktivitet under lång tid visar sålunda en tydlig sänkning av incidensen under de senaste åren medan övriga visar i stort sett oförändrad incidens.

Tidigare har för åren 1967-1968 lämnats en redogörelse i serien Socialstyrelsen redovisar Patientstatistik: 5, 1970.

För sammanställningen svarar närmast docent Folke Pettersson, föredragande vid socialstyrelsens cancerregister under medverkan av byrådirektör Britta Mattsson och professor Jan Ericsson vid cancerregistret.

Ordlista

Benign = godartad

Cancer = elakartad tumör, sjukdom som obehandlad leder till patientens död (se även "Invasiv cancer" nedan)

Cancer in situ = förstadium till cancer ("preinvasiv cancer")

Cervix = livmoderhals

Collum = livmoderhals

Incidens = frekvensen av nyttillkomna sjukdomsfall inom en bestämd befolkning under viss tidsperiod

Invasiv cancer = elakartad tumör, infiltrerande i andra vävnader ("manifest cancer") och visande tendens till spridning (metastasering) i organismen

Kohort = grupp av personer som har några karakteristika gemensamt t ex födelseår

Malign = elakartad

Mortalitet = dödlighet

Papanicolaou = patolog och grundläggare av vaginalcytologin

Paritet = betecknar antal genomgångna förlossningar

Prevalens = förekomst av sjukdomsfall inom en bestämd befolkning vid viss tidpunkt

Screening = undersökning av hela befolkningsgrupper främst för att upptäcka förstadier till sjukdom och sjukdom i tidiga utvecklingsstadier

Smearprov = utstryksprov (cellprov) från slidsekret

English abstract

The Swedish female population amounts to approximately 4 million. There appear about 800 newly detected cases of cervix cancer each year in the country, giving a crude incidence rate of approximately 20/100 000. Cervix cancer is a disease affecting comparatively young age groups, and the relevant population at risk for cervical cancer in the age span 20-64 years amounts to close to 2.5 million.

Organized gynecological mass screening programs for the detection of cervical cancer and its developmental stages with the cytological method described by Papanicolaou were organized in Sweden in a few counties in the late 1950s and the early 1960s (e.g. in the town of Malmö, and in Blekinge and Östergötland counties).

In 1967, the Board of Health and Welfare recommended all counties to organize mass screening of women aged 30-49 years with the Papanicolaou method and to repeat the examination every 4th year. This organized general screening progressed rapidly; thus, in 1973 the whole female population in the recommended age groups (except women in the town of Gothenburg) had been offered the test. Many counties offer the test also to other age groups. The rate of attendance in the general organized gynecologic mass screening varied considerably between different parts (counties) of Sweden from approximately 50 % up to 90 %; the average was a little over 70 %. About 1.5 % of the smears showed cellular changes corresponding to Papanicolaou group III-V (malignant or suspected for malignancy).

According to the original recommendations, the outcome of the cytological investigation on every woman examined is reported to the Board of Health and Welfare on a special record form together with certain back-ground data, including marital status, use of contraceptive agents, and parity. At present, about 8 years after the beginning of this general health screening program, there are about 800 000 individual records in the central registry covering the years 1967 through 1973.

In addition to the tests in the general organized screening, it can be figured that at least 3 times as many tests have been taken by private practitioners, by doctors in hospitals, at antenatal-care-clinics and in connection with check-ups for the pill and IUD. It has been estimated that about one 5th of the Swedish female population aged 20-64 years have had a smear taken every year during the last 5 years.

An attempt has been made to study the effect of the gynecological health screening program. The study material comprises the about 800 000 records from the screening registry and, furthermore, the cases in the Swedish Cancer Registry. This latter registry has been in work since 1958; reporting of newly diagnosed cases of cancer is compulsory for all hospital doctors and pathologists.

The age standardized incidence rates reported to the Cancer Registry for invasive cancer of the cervix have been fairly constant during the period, and about 30 per 100 000 for ages 20-80 years. The detection rate for carcinoma in situ has rapidly increased, presumably as a result of the screening activities.

Within 6 months after the screening, 189 women (corresponding to 58.9 per 100,000) were reported to have an invasive cancer of the cervix, and 1 803 (about 10 times as many) were reported to have carcinoma in situ. Among nearly 300 000 women with negative smear 29 cases of invasive squamous epithelium cancer and 8 cases of adenomatous cancer of the cervix appeared within 2 years and also 175 cases of carcinoma in situ.

The incidence trends in different birth cohorts have been observed for the 15-year period 1958-1973. The birth cohorts of women born 1928, 1933, 1938, and 1943 are studied separately with respect to incidence figures obtained from the Cancer Registry material. The women born in 1928 were 30 years of age at the beginning of the period of observation and 45 years at the end of the period. The detection rate for carcinoma in situ was found to be considerably lower for women born 1928 than for those born 1933, 1938, or 1943. This variation in the detection rate for carcinoma in situ in different ages evidently to a considerable degree mirrors the fact that the younger women are now under very close observation in connection with ante-natal care visits and consultations for pills and IUD. These young women are probably the best screened age groups. The figures also showed a shift in the age distribution of carcinoma in situ to lower ages in the youngest cohorts.

The same birth cohorts have been studied with regard to invasive cervical cancer. The incidence was higher among women born 1928 than among those born 1933 and 1938. In the whole population, which could be studied up to 1971, there was also a decreasing incidence trend for invasive cervical carcinoma in a few counties starting very early with their screening activities.

The observed lower incidence of invasive carcinoma in the younger birth cohorts and in the intensively screened counties may not solely have resulted from the active treatment of the disease in a precancerous stage. It can not be excluded that any general influence working towards a lower incidence, e.g. environmental effects in a broad sense, socioeconomic factors, and changes in family size may have contributed to the observed lower incidence of invasive cervix cancer.

In the year 1969, 97 817 women were screened; out of these about 6 000 were reexamined in 1972, and 39 000 in 1973. The result of the first screening has been linked to the rescreening. In the first screening (1969), 0.6 per cent of the examined women had malignant smears (Papanicolaou groups IV and V) and 1.4 per cent smears suspected to be malignant (Papanicolaou group III). Out of 92 273 women with negative smears in 1969, 5 590 were reexamined 1972 and now 0.11 per cent had malignant smears and 0.64 per cent smears suspected to be malignant; this is about one 4th of the rate of malignant smears in the original screening. In 1973, investigation of about 38 000 of the women with negative smears 1969 showed the same result, i.e., there appeared about one 4th as many malignant smears as in the primary screening. The comment is made that women with negative smears 1969 must to a considerable degree represent a low risk group, and the women rescreened may represent a further selection of low risk persons. Thus, the expected incidence of malignant smears probably should be considerably lower than in the general population.

It is concluded that the results suggest a positive effect of the screening activities in Sweden in the sense that incidence rates appear to decline in well-screened populations. It is, however, too early to expect any significant effect on the crude incidence rate of invasive cervical cancer for the whole of Sweden, and the same is true for the mortality rates.

LIST OF TERMS

allmänna	common	månad	month
civilstånd	civil status	mödravårdscentral	antenatal-care-clinics
dödlighet	mortality	negativ	negative
fördelning	distribution	ogift	single
gift	married	positiv	positive
graviditet	pregnancy	provtagning	test
hög	high	stor	high
livmoder	uterus	ålder	age
låg	low	år	year
län	county	äggstock	ovary

INLEDNING

Den första användningen av cytologisk undersökning, d v s analys av celler i utstryk av sekret för diagnos av cancer daterar sig till mitten av 1800-talet. Först efter det att Papanicolaou 1925 diskuterat det potentiella värdet av att mikroskopiskt undersöka utstryk av slidsekret som hjälp vid diagnostiserandet av livmoderhalscancer ("cancer colli uteri", "cervixcancer") togs den cytologiska metoden successivt i mer allmänt bruk. När det samtidigt föreföll sannolikt att en väsentlig del av denna cancer föregicks av ett förstadium (kallat "cancer in situ") av tämligen långdraget förlopp framstod möjligheten som gynnsam att genom en masshälsokontrollverksamhet (screening) med cytologisk diagnostik av utstryksprov förebygga uppkomsten av invasiv cancer colli uteri genom att diagnostisera cancer och behandla den i ett förstadium. Behandlingen har i förstadiet i allmänhet kunnat begränsas till ett enkelt kirurgiskt ingrepp ("konisation"). Komplikationsrisken har bedömts som ringa och slutresultaten som goda, dvs man har ansett sig kunna förhindra uppkomsten av en invasiv livmoderhalscancer.

Redan i början av 1950-talet kom mass-screeningverksamhet i gång i USA och Canada. Optimistiska rapporter under 1950-talets mitt talade för en nedgång i frekvensen av invasiv cervixcancer i de massundersökta områdena. Optimismen har sedermera dämpats något då det hittills ej med säkerhet kunnat påvisas någon mera markant sänkning av dödligheten i denna cancersjukdom i de undersökta områdena i jämförelse med likartade, icke massundersökta områden.

I Sverige planlades i början av 1960-talet en landsomfattande gynekologisk hälsokontrollverksamhet av en arbetsgrupp tillsatt av dåvarande Medicinalstyrelsen. År 1967 omsattes rekommendationerna i organiserade allmänna gynekologiska hälsokontroller i ett antal län men först 1973 hade verksamheten nått praktiskt taget hela rikets kvinnor i de rekommenderade åldersgrupperna. Det har nu gått omkring 8 år sedan den allmänna gynekologiska hälsokontrollen påbörjades i enlighet med de utfärdade rekommendationerna. Dessutom har under samma tid en intensiv rutinmässig cytologprovtagning pågått vid mödravårdscentraler och kvinnokliniker samt hos privatpraktiserande gynekologer och vid läkarhus. Den samlade volymen av den gynekologiska hälsokontrollen avseende tidigdiagnos och behandling av förstadier till livmoderhalscancer har således varit tämligen stor i Sverige sedan senare hälften av 1960-talet. Resultatet av regionala undersökningar rörande gynekologisk hälsokontroll har tidigare redovisats av andra författare. I den nu aktuella redogörelsen redovisas omfattningen och resultaten av den organiserade gynekologiska mass-screeningverksamheten i Sverige under perioden 1967-1973.

Redovisningen grundar sig på bearbetningar av de individbaserade anmälningarna angående gynekologisk hälsoundersökning som inkommit till Socialstyrelsen. Samtidigt redovisas incidensutvecklingen beträffande invasiv respektive preinvasiv cancer colli uteri som den visar sig i till cancerregistret inkomna anmälningar. Vidare redogörs för preliminära resultat från pågående arbeten avseende sammanlänkning av data från den gynekologiska hälsokontrollen och cancerregisteranmälningar, samt resultat av en jämförelse mellan förstagångsundersökta kvinnor och kvinnor som efter vissa år genomgått förnyad hälsokontroll.

För sammanställningen svarar närmast docent Folke Pettersson föredragande vid socialstyrelsens cancerregister under medverkan av byrådirektör Britta Mattsson och professor Jan Ericsson vid cancerregistret.

PROJEKTETS ALLMÄNNA UPPLÄGGNING

Som en yttersta målsättning betecknade Medicinalstyrelsens arbetsgrupp 1967 en organisation som tillåter kontinuerlig undersökning av varje svensk kvinna i "riskåldern", dvs 20-69 år, vart 4:de år. Man konstaterade dock att det inte torde vara möjligt för svensk sjukvårdsorganisation att inom överskådlig tid bära ett sådant projekt utan rekommenderade en begränsning till åldersklasserna 30-49 år. Vid analys av Socialstyrelsens cancerregisters material för åren 1958-61 visade det sig att ca 75 procent av samtliga fall av "cancer in situ" förekom i åldern 30-49 år. En undersökning av dessa åldersklasser kunde förväntas innebära att ca 75 procent av all cancer in situ skulle kunna upptäckas (och sedermera behandlas) och att samtidigt projektets storlek skulle minska med nästan 60 procent.

Tre provtagningsförfaranden diskuterades, nämligen att

- a) proven skulle tas av läkare
- b) proven skulle tas av barnmorska
- c) proven skulle tas av kvinnan själv.

Provtagning av barnmorska, alltså i enlighet med alternativ b, bedömdes som det bästa alternativet. Arbetsgruppen bedömde provtagning av läkare vara alltför stor belastning av den underbemannade svenska läkarkåren. Projektets storlek skulle enligt detta alternativ behöva skäras ned avsevärt. Alternativ c ansågs ha betydande nackdelar, bl a skulle arbetsomfånget vid provens behandling på cytologlaboratorierna öka avsevärt.

CENTRAL REGISTRERING

En fråga av stor betydelse är uppföljningen av de undersökta kvinnorna med avseende på eventuell senare utveckling av livmoderhalscancer. Arbetsgruppen förordade därför en central registrering av persondata och resultaten av den cytologiska undersökningen på alla undersökta kvinnor. Denna registrering föreslogs bli förlagd till dåvarande Medicinalstyrelsens statistiska byrå (nuvarande Socialstyrelsens planeringsbyrå 3) i anslutning till dess cancerregister.

1968 utökades anmälningsplikten av vissa s k precancerösa förändringar till cancerregistret. Sålunda skall även sådan grav dysplasi, som är gränsfall till cancer in situ, anmälas, bl a för att möjliggöra en uppföljning av den gynekologiska hälsoundersökningen i cancerregistrets material.

Varje kvinna som undersöks lämnar på ett särskilt formulär vissa personuppgifter till provtagaren. Dessa uppgifter är civilstånd, aktuell graviditet, antal förlossningar och missfall/aborter, ålder vid första och sista förlossningen, ålder vid menopaus samt användning av preventivmedel. Provtagaren och cytologen kompletterar sedan formuläret med uppgift om provtagningsdatum och resultatet av den cytologiska bedömningen.

Dessa data insamlas av Socialstyrelsen, som kontrollerar och bearbetar materialet årgångsvis.

TIDIGARE REDOVISNING

I "Patientstatistik 5, Gynekologisk hälsoundersökning 1967 och 1968" har omfattningen och resultaten av de 2 första årens undersökning redovisats. Vidare har i en artikel i Läkartidningen 1975 med titeln "Gynekologisk hälsokontroll i Sverige. Redovisning av resultat och jämförelse med cancerregistret" av J Ericsson, B Mattsson, och F Pettersson omfattningen och resultaten av 1967-1973 års undersökningar analyserats och diskuterats. (Läkartidningen vol. 72 nr 48 sid 4719-4724, 1975).

DEN CYTOLOGISKA BEDÖMNINGEN

Denna grundar sig på det mikroskopiska utseendet av de celler, som erhållits vid provtagningen och som blivit utstrukna på objektglas, fixerade och färgade. Resultatet av bedömningen kan verbaliseras i form av ett beskrivande utlåtande. Detta är jämförbart med en vanlig patologisk-anatomisk diagnos (PAD) baserad på förändringar i strukturen hos en sammanhängande, genom operation eller skrapning erhållen vävnad. Ett vanligt alternativ till ett sådant beskrivande utlåtande rörande cytologin är angivande av en speciell diagnosgrupp enligt Papanicolaou (grupp I-V), där I betecknar normalt prov, II prov med lätta cellförändringar, III prov med måttliga och/eller suspekt maligna förändringar, IV prov med grava förändringar, ev svarande mot cancer in situ, och V prov med förändringar talande för manifest, invasiv cancer. Enligt på senare år företagna undersökningar förefaller det som om flertalet av de elakartade, invasiva cancrarna i livmoderhalsen först företett cellförändringar svarande mot Papanicolaou grupp II-IV (börjande med lätta förändringar) innan övergång i manifest cancer ägt rum. Man har kommit fram till denna slutsats genom att i ett stort antal fall tidsmässigt följa förändringarna och samtidigt verifiera diagnosen genom undersökning av snittade vävnader erhållna genom skrapning och/eller operativ provtagning från slemhinnan.

Den cytologiska bedömningen omfattar även ett angivande av arten av de celler som företer abnormitet. I de flesta fall är dessa s k skivepitelceller vilka normalt bekläder det slemhinneområde från vilket provet hämtas och som genom elakartad omvandling ger upphov till den vanligaste typen av cancer i livmoderhalsen, s k skivepitelcancer. Mera sällan är de elakartade cellerna körtelceller. I sådana fall får man räkna med möjligheten att cancer inte sitter i livmoderhalsen utan i livmoderkroppen eller i äggstocken.

Om tecken till uttalad inflammation framkommer vid den cytologiska undersökningen anges detta i cytologsvaret och i vissa fall även mikroorganismens art. Dessutom anges om tecken till nedsatt eller upphörd hormonell aktivitet från äggstockarna (atrofi) framkommit.

Undersökningarna av proven i den gynekologiska hälsoundersökningen har utförts av specialutbildad personal vid laboratorier inrättade för cytologisk diagnostik och anknutna till patologi-avdelningar. Antalet dylika cytologilaboratorier i landet vid vilka proverna i den allmänna gynekologiska hälsoundersökningen granskats, utgjorde 1967 7 och 1973 12. Några betydelsefulla skillnader i bedömningskriterierna mellan de olika cytologilaboratorierna i landet synes icke föreligga.

DEN CYTOLOGISKA BEDÖMNINGENS ÖVERENSSTÄMMELSE MED HISTOPATOLOGIN (FÖRÄNDRINGARNA I VÄVNADSSNITT)

Användandet av cytologi för tidigdiagnostik av livmoderhalscancer (och andra typer av cancer) bygger på förutsättningen att de förändringar, som cytologiskt kan iakttas i de dissocierade cellerna i utstrykspreparaten verkligen svarar mot cancermanifestationer i själva vävnaden (slemhinnan) hos ett tillräckligt stort antal patienter. Att så är fallet har tidigare övertygande visats genom jämförelse mellan resultaten av cytologisk och histopatologisk bedömning. Påvisande av cellförändringar medelst cytologi i den allmänna gynekologiska hälsokontrollen har medfört, att vävnadsprov från slemhinnan erhållna genom skrapning eller s k provexcision undersökts med histopatologisk metodik.

UNDERSÖKNINGENS OMFATTNING I OLIKA LÄN

Sedan början av 1960-talet har fram till och med 1973 gynekologiska hälsokontroller påbörjats successivt i samtliga landstingsområden utom i Göteborgs stad. I tabell 1 redovisas begynnelseår för hälsokontrollen i de olika landstingsområdena. Ett flertal av de landsting, som enligt tabellen startade hälsokontroll 1967 (det år då Socialstyrelsen började den centrala registreringen) hade dock pågående hälsoundersökning redan tidigare.

RESULTAT FRÅN 1967-1973 ÅRS UNDERSÖKNINGAR

Totala antalet undersökningar i riket

Medelfolkmängden under perioden 1967-1973 för kvinnor i respektive landstingsområden i de för hälsokontrollen aktuella åldersgrupperna redovisas i tabell 2.

Tabell 3 visar antalet kallade respektive undersökta kvinnor i den gynekologiska hälsoundersökningen under åren 1967-1973 samt anslutningsfrekvensen. Den senare varierade avsevärt mellan olika landstingsområden. För att exemplifiera detta visas genomsnittet för hela riket samt resultaten i Västerbotten, Stockholm och Malmö i figur 1. Förklaringen till den klart lägre anslutningsfrekvensen i de stora städerna är av allt att döma den större närheten till och tätheten av läkare, såväl för privat undersökning som undersökning på läkarhus och sjukhus. Förutom den i landstingens regi allmänna hälsoundersökningen, som redovisas i tabell 3 och 4, förekommer en mycket omfattande cytologiprovtagning i samband med indicerade gynekologiska undersökningar och undersökningar i samband med graviditet. Om man slår ihop dessa undersökningar med dem, som företas i den allmänna gynekologiska hälsoundersökningen, finner man att totalantalet cytologiprover per år kan uppskattas till omkring 800 000 under de sista 4-5 åren av undersökningsperioden. Om man tar hänsyn till dubbelprover skulle detta innebära, att sannolikt cirka 1/5 av den kvinnliga befolkningen i åldern 17-64 år skulle få ett cytologiprov taget varje år.

Antalet utförda undersökningar inom skilda åldersgrupper

Av tabell 4 framgår att omfattningen av den allmänna gynekologiska hälsokontrollen under uppbyggnadsskedet 1967-1970 kontinuerligt ökade från 9 149 undersökta 1967 till 158 175 undersökta 1970. Under åren 1971-1972 har verksamheten samma omfattning som 1970 medan 1973 det totala antalet undersökta stiger till 174 677. Totalt har under perioden 1967-1973 806 611 kvinnor undersökts i den allmänna gynekologiska hälsoundersökningen. I stort sett har de senare åren 10 procent av den kvinnliga befolkningen inom åldersgruppen 15-49 år årligen undersökts. Betydande skillnader föreligger emellertid mellan olika åldersgrupper. Sålunda varierar undersökningsfrekvensen årligen för åldersgruppen 15-29 år mellan 0,3 % och 7,1 %, för gruppen 30-34 år mellan 10,2 % och 26,5 %, för 35-39-åringar mellan 13,3 % och 23,5 %, för 40-44-åringar mellan 4,2 % och 21,7 % och för 45-49-åringar mellan 2,4 % och 27,1 %. Se även fig 2.

Antal utförda undersökningar per åldersgrupp och län

Tabell 5 redovisar antalet undersökningar inom de olika länen uppdelade på åldersgrupper. Av tabellen framgår att flertalet län utsträckt den allmänna gynekologiska hälsokontrollen till att omfatta grupper av kvinnor såväl över som under den från början rekommenderade minimiavgränsningen 30-49 år.

Utfallet av den cytologiska bedömningen

Resultatet av den cytologiska bedömningen varje provtagningsår per undersökt åldersgrupp framgår av tabell 6 och 7.

Utfallet av den cytologiska bedömningen i den allmänna gynekologiska hälsoundersökningen visar, att i drygt 98,5 % av alla fall fås ett prov som icke föranleder ytterligare åtgärd (Papanicolaou grupp I-II), medan 1 % visar Papanicolaou grupp III och cirka 0,5 % utgöres av grupp IV och V. Detta visar således, att omkring 1,5 % av cytologiproverna är malignitetssuspekta eller företer cellförändringar talande för cancer in situ eller invasiv cancer.

EPIDEMIOLOGISKA IAKTTAGELSER

Ålder

Ser man på åldersfördelningen hos de suspekta eller klart positiva fallen, dvs grupperna III-V, visar det sig att denna varierar mellan de olika åren. En större procent av de yngre under 1969 undersökta kvinnorna uppvisade sålunda positiva prover än vad som var fallet bland de något äldre kvinnorna (figur 3). År 1972 var det endast den yngre gruppen (15-29 år) som visade positiva prover i högre omfattning än övriga åldersgrupper. Med stor sannolikhet ser vi här för de äldre grupperna (över 29 år) resultatet av att de nu i stor utsträckning hunnit undersökas för andra gången och sålunda till stor del utgöres av en population ur vilken positiva fall redan utgallrats (se även avd 12).

Civilstånd

Civilståndsuppgifterna är mycket ofullständiga och i de fall där de anges i formen gift, ogift etc är den reella innebörden ofta oklar - dvs den som ogift registrerad kan i realiteten leva i långvarig äktenskaplig förbindelse. Dessa omständigheter gör närmare analys av tillgängliga uppgifter utan större värde.

Paritet

I tabell 8 har de undersökta kvinnorna uppdelats efter antalet genomgångna förlossningar. Det visar sig föreligga en liten skillnad mellan dem som genomgått 1 eller 2 förlossningar och dem med 3 eller flera beträffande positiva prover (0,4 % för de förra jämfört med 0,5 % för de senare). Om hänsyn toges till såväl klart positiva som suspekta fall (grupp III) fås 1,4 % positiva prover för båda grupperna av kvinnor. Antalet genomgångna förlossningar förefaller därför inte vara någon betydelsefull faktor för frekvensen av cellförändringar.

Ålder för första förlossningen

Tabell 9 visar utfallet av den cytologiska bedömningen sedd mot bakgrund av uppgiven ålder vid kvinnans första förlossning. Man finner där att kvinnor, som födde sitt första barn vid 19 års ålder eller tidigare, i 1,5 % hade suspekt positiva prover eller fynd talande för måttliga cellförändringar (Papanicolaou grupp III) och 0,7 % positiva smearprover, medan kvinnor som uppgavs ha haft sin första förlossning mellan 30 och 34 års ålder i 0,7 % hade förändringar av typ Papanicolaou grupp III och 0,3 % positiva prover (grupp IV och V), dvs det förelåg mer än dubbelt så hög frekvens suspekta och positiva svar för den förra gruppen som för den senare. Låg ålder vid första förlossning synes således vara förenat med ökad risk för uppträdande av cellförändringar av precancerös och cancerös natur i cervixslemhinnan.

Preventivmedelsuppgifter

Av de under perioden 1967-1973 undersökta kvinnorna uppgav 84 024 att de använde preventivpiller. Av dessa uppvisade 410 maligna celler (Papanicolaou grupp IV och V) i smearprovet, dvs 0,49 %. 30 713 kvinnor tillämpade pessarmetoden och av dessa hade 98 maligna smear, dvs 0,32 %. Slutligen fann man bland 17 498 kvinnor med spiral 46 maligna smear, dvs 0,26 %. Resultaten är sammanställda i tabell 10.

De ovan angivna skillnaderna är statistiskt säkerställda. Det är emellertid osäkert om de har sin grund i skilda preventivmedelsvanor. Möjligen kan skillnaderna bero på att grupper av kvinnor, som använder olika typer av preventivmedel inte är jämförbara, t ex på grund av olika åldersfördelning, olika fertilitetsanamnes etc. Ett klarläggande av preventivmedelsvanornas roll för frekvensen av olika typer av cellförändringar ligger utanför ramen för föreliggande presentation och kräver en fördjupad epidemiologisk analys av materialet.

FÖRSÖK ATT EVALUERA EFFEKTEN AV DEN GYNEKOLOGISKA HÄLSO KONTROLLVERKSAMHETEN

Incidensutveckling av cervixcancern enligt cancerregistret

En kraftig ökning av cancer in situ i Sverige har registrerats. Från att ha legat på cirka 10 fall per 100 000 varje år i början av 1960-talet har sålunda antalet registrerade fall stigit till 145 per 100 000 1971 (figur 4). Antalet fall av invasiv cervixcancer i Sverige håller sig dock relativt konstant under perioden 1960-1971. En temporär ökning kan ses under senare delen av 1960-talet, men den motsvaras av en senare nedgång. Antalet nyupptäckta fall ligger vid cirka 30 per 100 000 (räknat per 100 000 kvinnor i de aktuella åldersgrupperna dvs åldern 20 år - 80 år). Figur 5 visar, att en förskjutning mot yngre åldrar beträffande fördelningen av cancer in situ ägt rum sedan cancerregistret startade sin verksamhet 1958. Vid tolkningen av såväl frekvensökningen av diagnostiserade fall av cancer in situ som av förskjutningen ned mot yngre åldrar är det nödvändigt att hålla i minnet att cancer in situ är ett symptomlöst tillstånd och att diagnosen och registreringen av detta tillstånd är direkt avhängigt av den cytologiska och eventuella patologiskt-anatomiska undersökningen. Med ökad hälsokontrollaktivitet är det sålunda en naturlig konsekvens att antalet registrerade fall av cancer in situ ökar. Förskjutningen mot yngre åldrar förklaras sannolikt av, att de yngre åldersgrupperna på senare år varit mer intensivt och tätt undersökta, t ex i samband med mödravårdskontroller, konsultationer för preventivmedel, etc.

Incidensutveckling i län med olika screening-aktivitet

Om man betraktar de olika länen var för sig och kontrasterar dem med hög screeningaktivitet under lång tid mot dem med låg aktivitet framkommer vissa skillnader i incidenskurvorna rörande invasiv cervixcancer. Sålunda kan man - som framgår av figur 8 - se tecken till betydande incidenssänkningar i de högaktiva länen Blekinge och Östergötland - medan kurvan för Jämtland (där organiserad massundersökning ej påbörjades förrän 1972) ej visar någon entydig tendens till ökning eller minskning av incidensen under perioden 1961-1971.

Analys av några utvalda födelsekohorter

För att närmare studera utvecklingen av cancer in situ och invasiv cervixcancer i Sverige under de senaste åren har 4 kohorter ur cancerregistret utvalts. För undersökningen utvaldes alla kvinnor födda 1943, 1938, 1933 och 1928, som registrerats i cancerregistret med diagnosen invasiv cervixcancer, respektive cancer in situ under åren 1958 t o m 1973. Kvinnorna födda 1928 var alltså 30 år vid studiens början och 45 år vid dess slut 1973, medan de som var födda 1943 endast var 15 år 1958 och 30 1973. Figur 6 visar resultaten beträffande cancer in situ; antalet fall per 100 000 invånare i de fyra åldersgrupperna och åldern vid diagnosen redovisas. Av figuren framgår, att kvinnor födda 1928 har en betydligt lägre diagnosfrekvens^x av cancer in situ än de, som var födda 1933, 1938 och 1943. Vidare visar figuren, att cancer in situ upptäcks vid mycket lägre ålder inom de yngre kohorterna. Man kan ännu icke avgöra om toppen är nådd 1973 för dessa senare kohorter.

x) Denna frekvens för cancer in situ bör ej betecknas som incidens utan svarar mot det engelska uttrycket "detection rate".

När man studerar samma åldersgrupper undersökta kvinnor med avseende på invasiv cervixcancer visar kurvorna det motsatta förhållandet (figur 7). Incidensen av invasiv cervixcancer är sålunda högst bland kvinnor födda 1928 - med en topp vid 45 års ålder - medan för dem födda 1933 och 1938 toppen tycks vara nådd redan vid eller före en ålder av 40 år. För den yngsta åldersgruppen är det ännu för tidigt att uttala sig om utvecklingen, eftersom dessa kvinnor endast var 30 år vid observationstidens slut 1973. Kurvan tycks emellertid inte visa någon tendens till kraftigare ökning.

Observationerna i kohortstudierna talar för att det föreligger en sänkning av incidensen av invasiv cancer colli uteri i Sverige i de yngre födelsekohorterna under de senaste åren av den studerade tidsperioden.

Jämförelse mellan hälsokontrollmaterialet och cancerregistret

Under perioden 1967 till 1970 undersöktes cirka 320 000 kvinnor i allmänna hälsokontrollen. För att få en uppfattning om effekten av hälsokontrollen har uppgifterna om dessa kvinnor följts upp i cancerregistrets material för åren 1967-1971. Resultatet (tab 11) blev att 2 851 kvinnor som genomgått hälsokontrollen dessa år även fanns anmälda till cancerregistret under diagnosen cancer in situ eller invasiv cervixcancer. Totalt var incidensen av invasiv cervixcancer inom 6 månader efter hälsokontrollen 58,9/100 000 undersökta kvinnor och av cancer in situ 562,3/100 000, alltså cirka 10 gånger så hög (det kan förväntas, att flertalet kvinnor med positiva smear inom 6 månader remitterats till gynekolog för histopatologisk undersökning och klarläggande av vävnadsförändringarnas natur). Som framgår av tabell 11 var överensstämmelsen mellan utfallet av den cytologiska undersökningen och den histopatologiska analysen tämligen god; sålunda visade sig 31,0 % av kvinnor med cellförändringar svarande mot Papanicolaou grupp III ha cancer in situ eller invasiv cervixcancer, medan motsvarande siffror för Papanicolaou grupp IV och V var 63,1 % och 77,7 % respektive.

Av dem, som haft ett negativt prov i hälsokontrollen, återfanns inom 6 månader 5 fall av invasiv cervixcancer och 33 fall av cancer in situ (tabell 11). Anledningen till att dessa 38 fall inte diagnosticerades i samband med hälsokontrollen kan antingen vara, att det erhållna cytologprovet ej var representativt eller blivit felbedömt, eller att en cancer utvecklats sig mycket snabbt efter provtagningen. Inom ytterligare 1,5 år hade 24 fått diagnosen invasiv cervixcancer och 142 cancer in situ. Ovanstående resultat visar, att man aldrig genom gynekologisk hälsokontroll med 4 års intervall kan fånga in alla cancerfallen i sitt preinvasiva stadium. De negativa fallen i hälsokontrollen, som inom 24 månader fått invasiv cervixcancer analyseras närmare nedan (12:5). Hos kvinnorna med negativt smear diagnosticerades även 8 fall av invasiv körtelcancer (adenocarcinom) inom 2 år efter undersökningen. Frekvensen av invasiv skivepitelcancer och adenocarcinom hos kvinnor med negativa smearprov var omkring 12/100 000 under ovannämnda 2-årsperiod.

Eftergranskning av negativa fall som inom 24 månader fått invasiv cervixcancer.

Vid uppföljning i cancerregistret återfanns, som ovan angivits, 29 fall som var negativa i hälsokontrollen 1967-1970 och inom 24 månader hade utvecklat en invasiv cervixcancer. Cytologpreparaten från 18 av dessa fall har eftergranskats av respektive cytolog (i 10 fall kunde preparaten ej återfinnas på cytologlaboratorierna). Resultatet av eftergranskningen blev att i 8 fall bedömdes proven som klart negativa vid den förnyade granskningen och i 6 fall bedömdes proven svara mot Papanicolaou grupp II, alltså med lätta cellförändringar. Allvarigare cellförändringar (Papanicolaou grupp III-V) förekom i 4 av de eftergranskade preparaten, dvs i omkring 1/5 av fallen. Dessa preparat innehöll således representativt cellmaterial men hade felbedömts vid den primära granskningen. I en del av ovanstående fall med negativt smear kan det uppenbarligen ha rört sig om en cancer, som utvecklats mycket snabbt; alternativet är, att cancer funnits redan vid provtagningstillfället men icke varit diagnostiserbar medelst cytologi, därför att tumörceller icke stötts av från ytan (provet blev då "icke representativt"). I fråga om den senare möjligheten

gäller att, hur tätt man än lägger intervallen mellan cytologprovtagningarna, det alltid kommer att finnas en liten grupp kvinnor med manifesta cancrar som ej upptäcks med denna typ av undersökning (diagnos kan endast erhållas genom skrapning och histopatologisk undersökning). De cancrar, som förefaller att ha ett mycket kort förstadium och inom loppet av någon eller några månader övergår i invasivt växande former är ur praktisk synpunkt omöjliga att diagnosticera i sitt förstadium med hjälp av gynekologisk hälsoundersökning, eftersom intervallen mellan provtagningarna inte kan göras tillräckligt korta.

Resultatet av förnyad undersökning efter 3 respektive 4 år

År 1969 undersöktes 97 817 kvinnor i den allmänna gynekologiska hälsokontrollen och av dessa undersöktes för andra gången under 1972 6 000 och 1973 omkring 38 000. I tabell 12 redovisas dels resultatet av den första undersökningen, dels resultatet av de förnyade undersökningarna. Resultatet av den första undersökningen (1969) var 0,6 % maligna prov (grupp IV och V) samt 1,4 % med grupp III-förändring. Av de 92 273 kvinnor som 1969 hade negativa fynd undersöktes 5 590 under 1972 för andra gången och då befanns 0,1 % ha maligna prov och 0,7 % grupp III-förändring. Om grupperna III-V slås samman fås vid rescreeningen omkring 1/3 av frekvensen 1969. Även bland de 37 954 kvinnor som återundersöktes 1973 och som 1969 hade negativa prover får man motsvarande resultat. Det förefaller sannolikt att de kvinnor som ursprungligen hade negativa prover, och som återkom för undersökning efter 3 respektive 4 år, utgör en selekterad grupp vari ingår många kvinnor med låg risk för utveckling av cervixcancer.

TABELLER OCH DIAGRAM

Tables and charts

	<u>Tabeller</u>	<u>Tables</u>
15	1 Begynnelseår för gynekologisk hälsokontroll i resp landsting	1 Year of commencement of organized gynecological mass screening in different counties
16	2 Medelfolkmängden under perioden 1967-1973 i resp landstingsområde för kvinnor i de aktuella åldersgrupperna	2 Mean female population by age-groups in the counties during the period 1967-1973
17	3 Kallade resp undersökta kvinnor 1967-1973	Invited and examined women 1967-1973
18	4 Antal undersökta kvinnor i % av befolkningen i deltagande landsting per åldersgrupp åren 1967-1973	4 Number of examined women as percentage of the population in the participating counties by age-group (1967-1973)
19	5 Antal undersökta under perioden 1967-1973 per åldersgrupp och landstingsområde	5 Number of examined women by age-group and county (1967-1973)
20	6 Utfallet av den cytologiska bedömningen efter ålder 1967-1973 (absoluta tal)	6 Result of the cytological examination 1967-1973 by age-group (numbers)
21	7 Utfallet av den cytologiska bedömningen efter ålder (procen- tuell fördelning)	7 Result of the cytological examination 1967-1973 by age-group (per cent)
22	8 Antal genomgångna förlossningar hos de undersökta kvinnorna i förhållande till den cytologiska bedömningen	8 Result of the examination with respect to parity group
22	9 Ålder vid första förlossningen i förhållande till den cytologiska bedömningen	9 Result of the examination with respect to age at first delivery

- | | | |
|----|---|---|
| 22 | 10 Användning av olika typer av preventivmedel i förhållande till den cytologiska bedömningen | 10 Result with respect to use of contraceptive agents |
| 23 | 11a Antal fall av invasiv cancer resp cancer in situ anmäld till cancerregistret inom 24 månader efter undersökningen i den allmänna gynekologiska hälsokontrollen | 11a Number of cases of invasive carcinoma and carcinoma <u>in situ</u> reported to the cancer registry within 2 years after the screening |
| 23 | 11b Procentuell fördelning av invasiv cancer resp cancer in situ anmälda till cancerregistret inom 24 månader efter undersökningen i den allmänna gynekologiska hälsokontrollen | 11b Percentual distribution of invasive carcinoma and carcinoma <u>in situ</u> reported to the cancer registry within 2 years after the screening |
| 24 | 11c Antal fall av skivepitelcancer resp adenocarcinom inom 2 år, per 100 000 undersökta kvinnor med negativt smearprov | 11c Number of cases of squamous carcinoma and adenocarcinoma within 2 years after a negative smear, per 100 000 examined women |
| 25 | 12a Jämförelse av resultat från allmänna gynekologiska hälsoundersökningen 1969 med resultat från rescreening 3-4 år senare (absoluta tal) | 12a Result of the screening 1969 linked to the rescreening 3 or 4 years later (absolute numbers) |
| 25 | 12b Jämförelse av resultat från allmänna gynekologiska hälsoundersökningen 1969 med resultat från rescreening 3-4 år senare (procentuell fördelning) | 12b Result fo the screening 1969 linked to the rescreening 3 or 4 years later (percentual distribution) |

DiagramCharts

- | | | |
|----|---|--|
| 26 | 1 Antal undersökta i % av antalet kallade i olika landstingsområden | 1 Number of examined women in per cent of those invited in different counties |
| 26 | 2 Antal undersökta per 1 000 av medelfolkmängden | 2 Number of examined women per 1 000 mean population |
| 27 | 3 Antal undersökta med cytologisk bedömning III-V i % av samtliga | 3 Number of examined women with Papanicolaou III-V change in per cent of all examined |
| 27 | 4 Antalet fall av cancer in situ resp invasiv cervixcancer registrerade i cancerregistret per 100 000 kvinnor åren 1961-1971. Cancer in situ för åldersgrupperna 20-24, 30-34 och 40-44. Standardiserade, glidande medeltal | 4 Number of cases of carcinoma <u>in situ</u> and invasive cervical cancer on file in the cancer registry per 100 000 women 1961-1971. Carcinoma <u>in situ</u> for the age-groups 20-24, 30-34 and 40-44. Standardized moving means |
| 28 | 5 Jämförelse mellan den procentuella fördelningen av cancer in situ redovisat på ålder vid diagnos för perioderna 1958-1961 och 1969-1970 | 5 Comparison of the percentual distribution of carcinoma <u>in situ</u> by age at diagnosis for the periods 1958-1961 and 1969-1970 |
| 28 | 6 Antal fall per 100 000 av cancer in situ efter ålder vid diagnos i cancerregistret 1958-1973 för kvinnor födda 1928, -33, -38 och -43 | 6 Cohort study of women born 1928, 1933, 1938 and 1943. Number of cases of carcinoma <u>in situ</u> arranged after age at diagnosis in the Cancer Registry 1958-1973 |
| 29 | 7 Incidens per 100 000 kvinnor av invasiv cervixcancer efter ålder vid diagnos i cancerregistret 1958-1973 för kvinnor födda 1928, -33, -38 och -43 | 7 Cohort study of women born 1928, 1933, 1938 and 1943. Number of cases of invasive carcinoma arranged after age at diagnosis in the Cancer Registry 1958-1973 |

- | | | |
|----|---|---|
| 30 | 8 Antal fall av invasiv cervix-cancer per 100 000 kvinnor registrerade i cancerregistret 1960-1971 för länen Jämtland, Östergötland och Blekinge. Standardiserade glidande medeltal | 8 Number of cases of invasive carcinoma of the cervix per 100 000 women reported to the Cancer Registry 1960-1971 for the counties Blekinge, Jämtland and Östergötland. Standardized moving average |
|----|---|---|

Tabell 1 BEGYNNELSEÅR FÖR GYNEKOLOGISK HÄLSOKONTROLL
I RESP LANDSTING
Year of commencement of organized gynecological mass
screening in different counties

Lansting County	-67	-68	-69	-70	-71	-72	-73
Stockholm stad		x					
Stockholm län			x				
Uppsala	x						
Södermanlands							x
Östergötlands	x						
Jönköpings				x			
Kronobergs				x			
Kalmar Norra	x						
Kalmar Södra			x				
Gotland			x				
Blekinge	x						
Kristianstads	x						
Malmö stad	x						
Malmö hus	x						
Hallands			x				
Göteborgs stad							
Göteborgs o Bohus		x					
Älvsborgs	x						
Skaraborgs			x				
Värmlands				x			
Örebro			x				
Västmanlands			x				
Kopparbergs	x						
Gävleborgs						x	
Västernorrlands		x					
Jämtlands						x	
Västerbottens			x				
Norrbottnens					x		

Tabell 2 MEDELFOK MÄNGDEN UNDER PERIODEN 1967-1973 I RESPEKTIVE LANDS-
TINSKOMRÅDEN FÖR KVINNOR I DE AKTUELLA ÅLDERSGRUPPERNA.
Mean female population by age-groups in the counties during the period 1967-1973

Landstning County	15-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-
Stockholms läns	182 893	47 819	40 775	43 365	51 014	248 004
Uppsala läns	27 185	6 701	5 584	5 745	6 297	34 813
Södermanlands läns	27 338	7 019	6 545	7 053	7 911	40 986
Östergötlands län	41 862	10 885	10 186	11 050	12 394	65 894
Jönköpings läns	32 946	8 645	8 314	8 978	9 989	51 692
Kronobergs läns	17 566	4 643	4 528	4 839	5 062	28 028
Kalmar läns	24 305	6 567	6 330	6 692	7 475	43 725
Gotlands kommun	5 711	1 405	1 421	1 469	1 506	9 321
Blekinge läns	16 260	4 543	3 940	4 329	4 601	26 811
Kristianstads läns	27 051	7 234	6 888	7 604	8 279	47 754
Malmö kommun	33 797	8 765	8 158	9 045	10 277	50 584
Malmöhus läns	47 600	13 195	11 832	12 630	13 341	75 449
Hallands läns	20 037	5 636	5 403	5 550	6 042	32 484
Göteborgs kommun	55 214	13 378	12 115	13 462	16 029	81 471
Göteborgs o Bohus läns	27 050	7 870	7 270	7 433	7 763	38 586
Älvsborgs läns	42 966	11 744	11 019	11 529	12 745	69 414
Skaraborgs läns	26 335	6 978	6 721	7 181	8 018	44 661
Värmlands läns	28 140	7 729	7 738	8 549	9 364	52 160
Örebro läns	30 154	7 626	6 891	7 757	9 197	49 573
Västmanlands läns	30 075	8 159	7 054	7 635	8 159	38 288
Kopparbergs läns	27 731	7 098	7 080	7 941	9 059	50 984
Gävleborgs läns	29 770	7 795	7 806	8 416	9 549	53 112
Västernorrlands läns	27 373	7 563	7 552	8 204	9 098	49 244
Jämtlands läns	11 958	3 090	3 228	3 499	4 233	23 409
Västerbottens läns	25 739	6 890	6 630	7 067	7 649	36 310
Norrbottnens läns	28 275	8 070	7 675	7 853	7 790	35 642
Totalt riket Sweden	895 331	237 047	218 683	234 875	262 841	1 378 399

Tabell 3 KALLADE RESP UNDERSÖKTA KVINNOR
1967-1973
Invited and examined women 1967-1973

År Year	Kallade Called	Undersökta Examined	Anslutnings- frekvens % Frequency of attendance
1967	24 699	9 149	37,0
1968	71 866	51 014	70,9
1969	154 086	97 817	63,4
1970	220 497	158 175	71,7
1971	221 834	156 210	70,4
1972	224 643	159 569	71,0
1973	266 788	174 677	65,5

Tabell 4 ANTAL UNDERSÖKTA KVINNOR I % AV BEFOLKNINGEN I DELTAGANDE LANDSTING PER ÅLDERSGRUPP ÅREN 1967-73
Number of examined women as percentage of the population in the participating counties by age groups (1967-1973)

Ålders- grupp Age group År Year	15-29			30-34			35-39			40-44			45-49			50-			Samtliga - All		
	Befolkn Popula- tion	Antal unders Number of exa- mined	%	Befolkn Popula- tion	Antal unders Number of exa- mined	%	Befolkn Popula- tion	Antal unders Number of exa- mined	%	Befolkn Popula- tion	Antal unders Number of exa- mined	%	Befolkn Popula- tion	Antal unders Number of exa- mined	%	Befolkn Popula- tion	Antal unders Number of exa- mined	%	Befolkn Popula- tion	Antal unders Number of exa- mined	%
1967	76 812	227	0,3	25 355	2 593	10,2	26 491	4 678	17,7	3 326	140	4,2	9 946	235	2,4	78 227	1 276	1,6	220 157	9 149	4,2
1968	131 465	4 726	3,6	100 107	10 829	10,8	97 085	21 262	21,9	109 151	8 709	8,0	49 580	3 417	6,9	83 221	2 071	2,5	570 609	51 014	18,9
1969	197 258	6 475	3,3	156 591	34 617	22,1	120 647	28 356	23,5	121 915	12 590	10,3	42 735	11 575	27,1	165 706	4 204	2,5	804 852	97 817	12,1
1970	220 443	5 780	2,6	134 747	35 661	26,5	142 878	19 516	13,7	153 141	32 029	20,9	203 950	33 555	16,5	394 694	31 634	8,0	1 249 853	158 175	12,7
1971	272 346	10 056	3,7	150 463	18 242	12,1	172 197	26 792	15,6	178 664	27 269	15,3	196 337	42 035	21,4	615 129	31 816	5,2	1 585 136	156 210	9,9
1972	335 469	15 541	4,6	210 177	22 813	10,9	199 057	26 421	13,3	201 417	34 232	17,0	223 560	44 567	19,9	559 504	15 995	2,9	1 729 184	159 569	9,2
1973	363 527	25 986	7,1	222 070	29 439	13,2	216 824	42 833	19,8	216 533	46 890	21,7	212 801	23 524	11,1	522 607	6 005	1,1	1 754 362	174 677	10,0
Totalt Total	1 597 320	68 791	4,3	999 510	154 194	15,4	975 179	169 858	17,4	984 147	161 859	16,4	938 909	158 908	16,9	2 419 088	93 001	3,8	7 914 153	806 611	10,2

Tabell 5 ANTAL UNDERSÖKTA UNDER PERIODEN 1967-73 PER ÅLDERSGRUPP OCH
LANDSTINGSOMRÅDE
Number of examined women by age group and county (1967-1973)

Landsting County	-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-	Summa Total
Stockholms	329	32 375	29 706	29 355	18 146	22 737	132 648
Uppsala	15 219	6 778	3 869	3 919	7 372	161	37 318
Södermanlands	-	-	-	-	-	-	-
Östergötlands	2 805	8 616	6 656	8 083	8 920	19 067	54 147
Jönköpings	-	6 228	9 088	5 787	4 862	3	25 968
Kronobergs	163	3 085	3 151	3 275	2 549	-	12 223
Kalmar	4 240	8 893	6 402	5 759	8 230	3 403	36 927
Gotlands	2 019	2 172	1 943	1 844	1 270	1 484	10 732
Blekinge	3 839	3 196	2 842	3 192	2 795	8	15 872
Kristianstads	8 297	6 804	6 611	7 465	7 939	4 585	41 701
Malmö stad	10 855	4 566	4 598	5 253	3 781	10 123	39 176
Malmöhus län	6 323	12 357	17 297	12 443	12 317	11 920	72 657
Hallands	-	3 882	3 663	1 366	1 922	4 358	15 191
Göteborgs stad	-	-	1 273	-	-	-	1 273
Göteborgs o Bohus	-	1 292	4 892	7 307	6 633	1 078	21 202
Älvsborgs	547	6 773	9 318	11 109	12 868	1 009	41 624
Skaraborgs	163	6 589	7 797	8 738	5 427	26	28 740
Värmlands	-	443	1 013	4 292	9 092	98	14 938
Örebro	121	6 965	8 435	4 745	10 281	333	30 880
Västmanlands	3 781	8 093	7 025	6 855	4 478	1	30 233
Kopparbergs	3 467	9 469	9 361	9 368	11 161	2 367	45 193
Gävleborgs	2 982	1 934	2 023	2 194	2 349	11	11 493
Västernorrlands	592	10 496	11 135	8 265	7 371	2 350	40 209
Jämtlands	3 039	1 183	674	1 269	1 377	92	7 634
Västerbottens	10	277	6 379	7 139	7 768	7 787	29 360
Norrbottnens	-	1 728	4 707	2 837	-	-	9 272
Summa Total	68 791	154 194	169 858	161 859	158 908	93 001	806 611

Tabell 6 UTFALLET AV DEN CYTOLOGISKA BEDÖMNINGEN EFTER ÅLDER 1967-73
(ABSOLUTA TAL)
Result of the cytological examination 1967-1973 by agegroups (numbers)

Cytologiska bedömning		Åldervid provtagningen Age at screening						Totalt Total
Papanicolaou group		-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-	
År/Year								
1967	I	225	2 395	4 425	138	230	1 241	8 654
	II	2	138	163	1	2	28	334
	III	-	37	57	1	2	5	102
	IV	-	10	14	-	1	-	25
	V	-	13	19	-	-	2	34
	Summa - Total	227	2 593	4 678	140	235	1 276	9 149
1968	I	4 560	8 925	18 711	8 453	3 361	2 001	46 011
	II	124	1 671	2 143	99	30	40	4 107
	III	29	146	235	108	15	23	556
	IV	3	57	102	11	5	1	179
	V	10	30	71	38	6	6	161
	Summa - Total	4 726	10 829	21 262	8 709	3 417	2 071	51 014
1969	I	5 868	32 674	27 155	11 998	10 656	3 922	92 273
	II	476	1 186	521	407	745	247	3 582
	III	93	565	479	110	122	26	1 395
	IV	20	157	144	49	35	8	413
	V	18	35	57	26	17	1	154
	Summa - Total	6 475	34 617	28 356	12 590	11 575	4 204	97 817
1970	I	5 115	33 665	18 096	30 145	31 401	30 010	148 432
	II	550	1 228	1 125	1 371	1 727	1 298	7 299
	III	76	605	173	303	236	199	1 592
	IV	25	148	75	138	134	89	609
	V	14	15	47	72	57	38	243
	Summa - Total	5 780	35 661	19 516	32 029	33 555	31 634	158 175
1971	I	9 228	16 670	25 163	25 809	39 974	30 517	147 361
	II	610	1 257	1 229	1 118	1 624	958	6 796
	III	160	214	278	220	226	210	1 308
	IV	35	58	82	90	127	77	469
	V	23	43	40	32	84	54	276
	Summa - Total	10 056	18 242	26 792	27 269	42 035	31 816	156 210
1972	I	14 080	21 259	24 982	32 431	42 255	15 410	150 417
	II	1 170	1 278	1 125	1 370	1 790	399	7 132
	III	219	191	210	280	346	125	1 371
	IV	51	49	66	97	99	28	390
	V	21	36	38	54	77	33	259
	Summa - Total	15 541	22 813	26 421	34 232	44 567	15 995	159 569
1973	I	24 023	28 028	41 118	44 940	22 265	5 815	166 189
	II	1 531	1 025	1 251	1 442	1 042	119	6 410
	III	318	237	336	345	157	62	1 455
	IV	85	97	89	109	41	3	424
	V	29	52	39	54	19	6	199
	Summa - Total	25 986	29 439	42 833	46 890	23 524	6 005	174 677
1967-73	I	63 099	143 616	159 650	153 914	150 142	88 916	759 337
	II	4 463	7 783	7 557	5 808	6 960	3 089	35 660
	III	895	1 995	1 768	1 367	1 104	650	7 779
	IV	219	576	572	494	442	206	2 509
	V	115	224	311	276	260	140	1 326
	Summa - Total	68 791	154 194	169 858	161 859	158 908	93 001	806 611

Tabell 7 UTFALLET AV DEN CYTOLOGISKA BEDÖMNINGEN EFTER ÅLDER 1967-73
(PROCENTUELL FÖRDELNING)
Result of the cytological examination 1967-1973 by agegroups (per cent)

Tabell 8 ANTAL GENOMGÅNGNA FÖRLOSSNINGAR HOS DE UNDERSÖKTA KVINNORNA I FÖRHÅLLANDE TILL DEN CYTOLOGISKA BEDÖMNINGEN
Result of the examination with respect to parity groups

Antal förlossningar Number of deliveries	Pap I+II		Pap III		Pap IV+V		Totalt Total	
	Antal Number	%	Antal Number	%	Antal Number	%	Antal Number	%
1 - 2	422 196	98,6	4 132	1,0	1 364	0,4	428 192	100
3-	193 584	98,5	1 849	0,9	1 079	0,5	106 512	100
0 + uppgift saknas ^x	179 217	98,5	1 798	1,0	892	0,5	181 907	100
Totalt	794 997	98,5	7 779	1,0	3 835	0,5	806 611	100

x) En uppdelning mellan 0 och okänt antal förlossningar går ej att utföra på grund av grundmaterialets beskaffenhet. - It was not possible to split zero and unknown number of deliveries.

Tabell 9 ÅLDER VID FÖRSTA FÖRLOSSNINGEN I FÖRHÅLLANDE TILL DEN CYTOLOGISKA BEDÖMNINGEN^x
Result of the examination with respect to age at first delivery^x

Ålder vid förlossning	Pap I+II		Pap III		Pap IV+V		Totalt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
- 19	90 960	97,8	1 396	1,5	683	0,7	93 034	100
20 - 24	253 497	98,4	2 760	1,1	1 366	0,5	257 593	100
25 - 29	164 916	98,8	1 325	0,8	594	0,4	166 835	100
30 - 34	47 005	99,0	332	0,7	144	0,3	47 481	100
35 - 39	9 889	99,1	60	0,6	27	0,3	9 976	100
40 - 44	1 798	99,2	9	0,5	5	0,3	1 812	100
45 - 49	82	98,8	1	1,2	-	-	83	100
50 -	3	100	-	-	-	-	3	100
Totalt	568 120	98,5	5 883	1,0	2 819	0,5	576 822	100

x) Fall där uppgift saknas har ej medtagits. - Cases lacking information in this respect are not included

Tabell 10 ANVÄNDNING AV OLIKA TYPER AV PREVENTIVMEDEL I FÖRHÅLLANDE TILL DEN CYTOLOGISKA BEDÖMNINGEN^x
Result with respect to use of contraceptive agents^x

	Pessar		P-piller		Spiral	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Pap I+II	30 331	98,8	82 525	98,2	17 260	98,6
Pap III	284	0,9	1 089	1,3	192	1,1
Pap IV+V	98	0,3	410	0,5	46	0,3
Totalt	30 713	100	84 024	100	17 498	100

x) Fall där uppgift saknas har ej medtagits. - Cases lacking information in this respect are not included.

Tabell 11a ANTAL FALL AV INVASIV CANCER RESP CANCER IN SITU ANMÄLDA TILL CANCERREGISTRET INOM 24 MÅNADER EFTER UNDERSÖKNING I DEN ALLMÄNNA GYNEKOLOGISKA HÄLSOKONTROLLEN^x
Number of cases of invasive carcinoma and carcinoma in situ reported to the cancer registry within 2 years after the screening^x

Resultat av Papanicolaou screening	1967-70	0-6 mån		7-12 mån		13-24 mån		Totalt 0-24 mån	
		invasiv	in situ	invasiv	in situ	invasiv	in situ	invasiv	in situ
I	295 370	5	33	10	29	14	113	29	175
II	15 332	7	99	2	90	6	78	15	267
III	3 645	45	664	13	245	6	158	64	1 067
IV	1 226	71	635		44	1	23	72	702
V	592	61	372	1	22	1	3	63	397
Totalt	316 155	189	1 803	26	430	28	375	243	2 608

Tabell 11b PROCENTUELL FÖRDELNING AV INVASIV CANCER RESP CANCER IN SITU ANMÄLDA TILL CANCER-REGISTRET INOM 24 MÅNADER EFTER UNDERSÖKNING I DEN ALLMÄNNA GYNEKOLOGISKA HÄLSOKONTROLLEN^x
Percentual distribution of invasive carcinoma and carcinoma in situ reported to the cancer registry within 24 months after the screening^x

Resultat av Papanicolaou screening	1967-70	0-6 mån		7-12 mån		13-24 mån		Totalt 0-24 mån	
		invasiv	in situ	invasiv	in situ	invasiv	in situ	invasiv	in situ
I		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
II		0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,5	0,1	1,7
III		1,2	18,2	0,4	6,7	0,2	4,3	1,8	29,3
IV		5,8	51,8	-	3,6	0,1	1,9	5,9	57,3
V		10,3	62,8	0,2	3,7	0,2	0,5	10,6	67,1
Totalt		0,1	0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,8

x) Förutom dessa fall av skivepitelcancer inträffade även ett antal fall av adenocarcinom hos dessa kvinnor.
In addition to these cases of squamous carcinoma, there were also a number of adenocarcinomas.

Tabell 11c ANTAL FALL AV SKIVEPITELCANCER RESP
 ADENOCARCINOM INOM 2 ÅR, PER 100 000 UNDER-
 SÖKTA KVINNOR MED NEGATIVT SMEARPROV
 (PAPANICOLAOU GRUPP I OCH II)
 Number of cases of squamous carcinoma and adeno-
 carcinoma within 2 years after a negative smear,
 per 100 000 examined women.

/100 000	0-12	13-24	Totalt
	månader	månader	0-24 månader
invasiv skivepitelcancer	5,1	4,7	9,8
adenocarcinom	1,0	1,7	2,7
Totalt	6,0	6,4	12,5

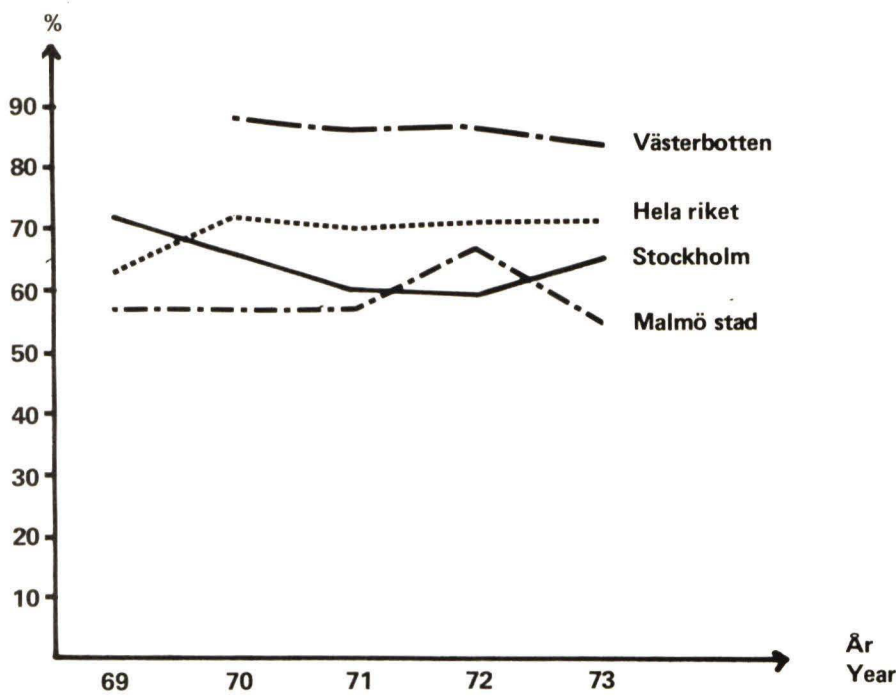
Tabell 12a JÄMFÖRELSE AV RESULTAT FRÅN ALLMÄNNA GYNEKOLOGISKA HÄLSOUNDERSÖKNINGEN 1969 MED RESULTAT FRÅN RE-SCREENING 3-4 ÅR SENARE (ABSOLUTA TAL)
Result of the screening 1969 linked to the rescreening 3 or 4 years later (absolute numbers)

År 1969 Year	Papanicolaougrupp	1972						1973					
		I	II	III	IV	V	Totalt	I	II	III	IV	V	Totalt
I	92 273	5 280	268	36	2	4	5 590	36 922	729	243	48	12	37 954
II	3 582	294	38	3		1	336	763	58	19	2	1	843
III	1 395	34	2				36	213	28	10	3	1	255
IV	413	10					10	47	2	2	7		58
V	154	2		1			3	13		2	3	6	24
Total	97 817	5 620	308	40	2	5	5 975	37 958	817	276	63	20	39 134

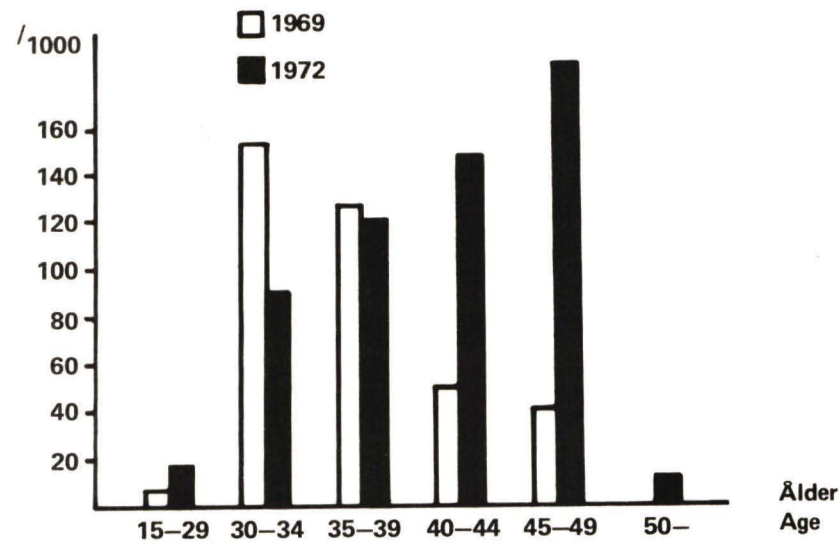
Tabell 12b JÄMFÖRELSE AV RESULTAT FRÅN ALLMÄNNA GYNEKOLOGISKA HÄLSOUNDERSÖKNINGEN 1969 MED RESULTAT FRÅN RESCREENING 3-4 ÅR SENARE. (PROCENTUELL FÖRDELNING)
Result of the screening 1969 linked to the rescreening 3 or 4 years later (percentual distribution)

	Antal Number	Papanicolaou				
		I	II	III	IV	V
Resultat 1969	97 817	94,33	3,66	1,43	0,42	0,16
Rescreening 1972 av kvinnor med negativt smear 1969	5 590	94,45	4,79	0,64	0,04	0,07
Totalt, rescreenade 1972	5 975	94,06	5,15	0,67	0,03	0,08
Rescreening 1973 av kvinnor med negativt smear 1969	37 954	97,28	1,92	0,64	0,13	0,03
Totalt, rescreenade 1973	39 134	96,99	2,09	0,71	0,16	0,05
Rescreening 1972 och 1973 av kvinnor med negativt smear 1969	43 544	96,92	2,29	0,64	0,11	0,04
Totalt, rescreenade 1972 och 1973	44 724	97,43	2,52	0,71	0,15	0,06

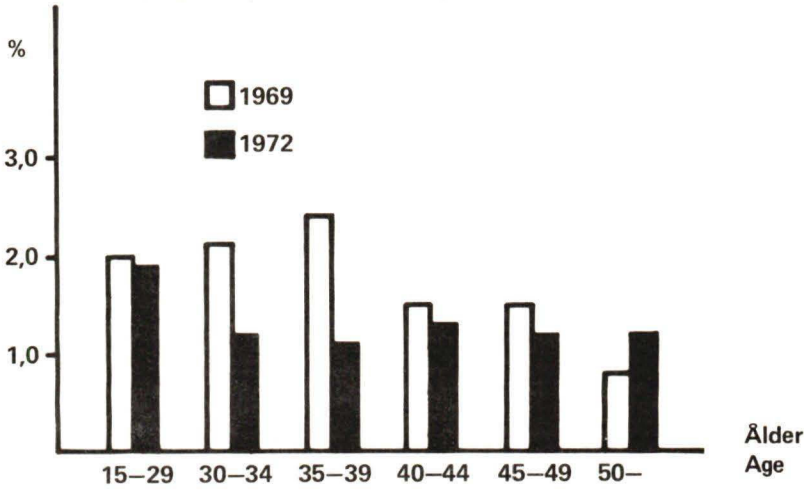
Figur 1 Antal undersökta i % av antal kallade i olika landstingsområden
Number of examined women in per cent of those invited in different counties



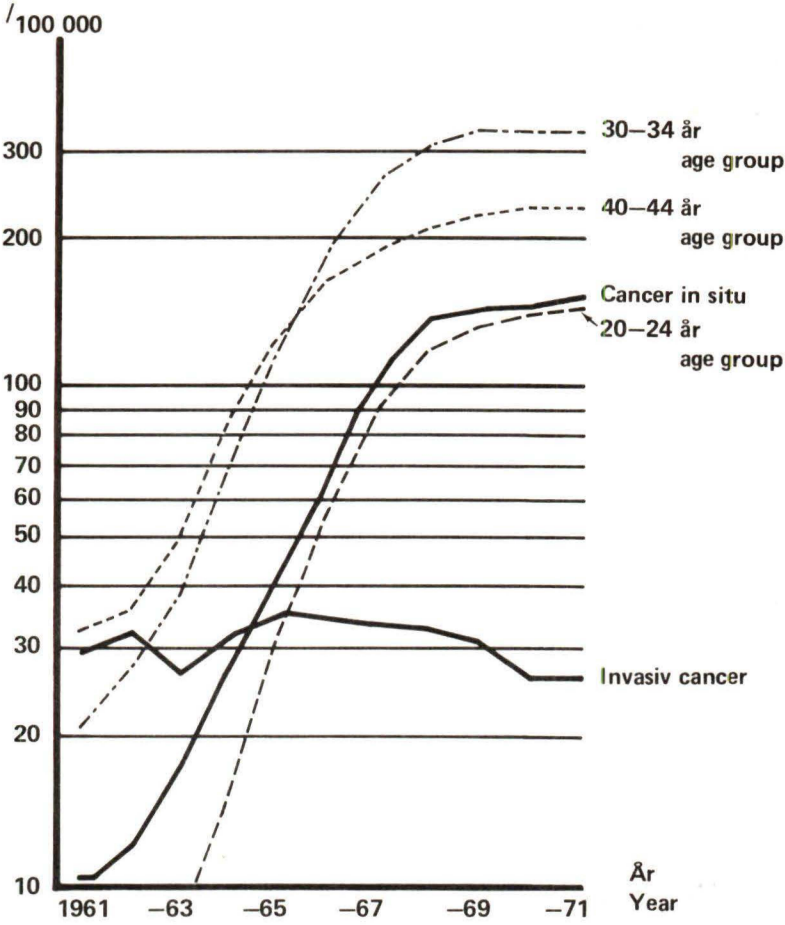
Figur 2 Antal undersökta per 1000 av medelfolkmängden
Number of examined women per 1000 mean population



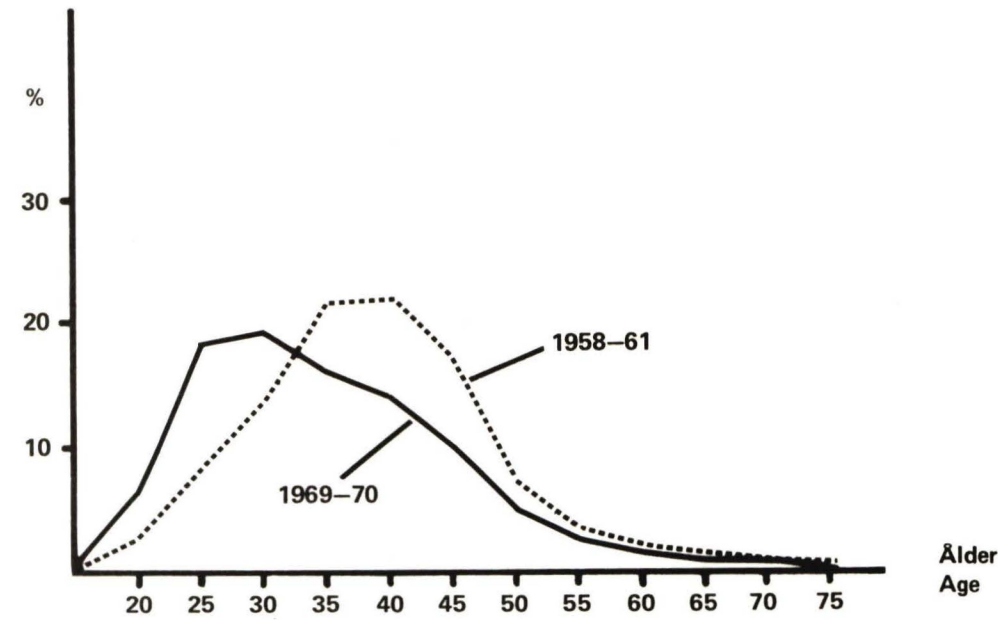
Figur 3 Antal undersökta med cyt.bed. III–V i % av samtliga
Number of examined women with Papanicolaou III–V change in per cent of all examined



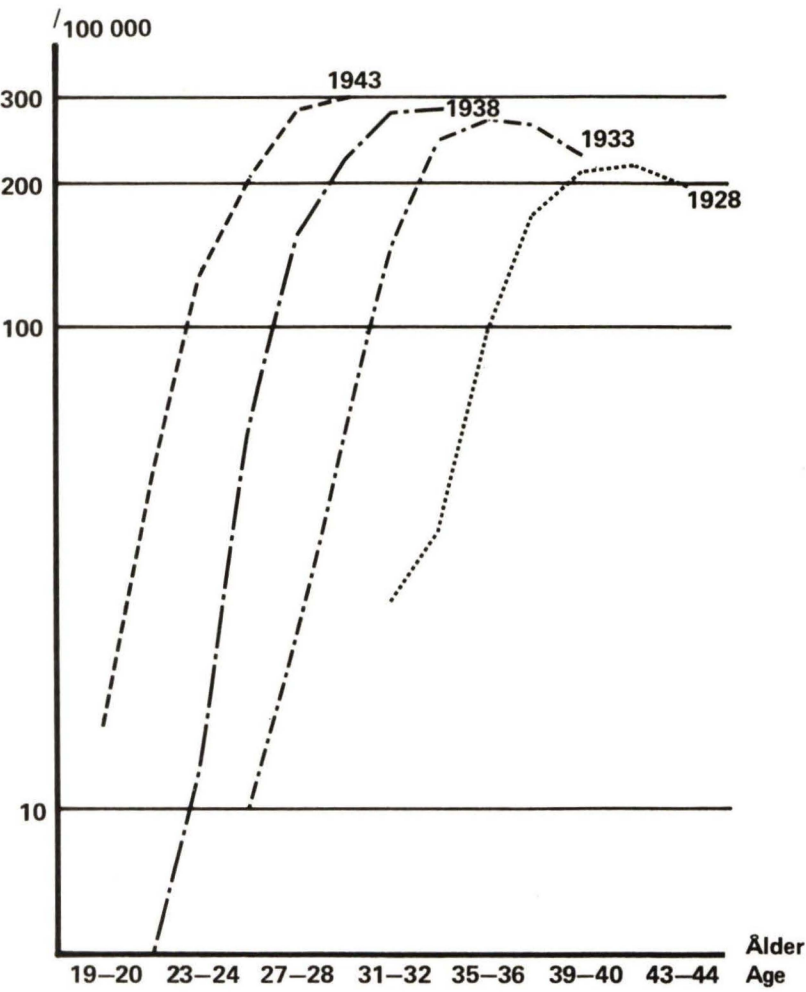
Figur 4 Antalet fall av cancer in situ respektive invasiv cervixcancer registrerade i cancerregistret per 100 000 kvinnor åren 1961–71. För cancer in situ redovisas även åldersgrupperna 20–24, 30–34 och 40–44. Incidenstalen har standardiserats med avseende på förändringar i riskpopulationen. 3-års glidande medeltal har använts
Number of cases of carcinoma in situ and invasive cervical cancer on file in the cancer registry per 100 000 women (1961–1971). For carcinoma in situ, the age groups 20–24, 30–34 and 40–44 are given separately. Figures are standardized for changes in the risk population; 3 years moving mean has been used



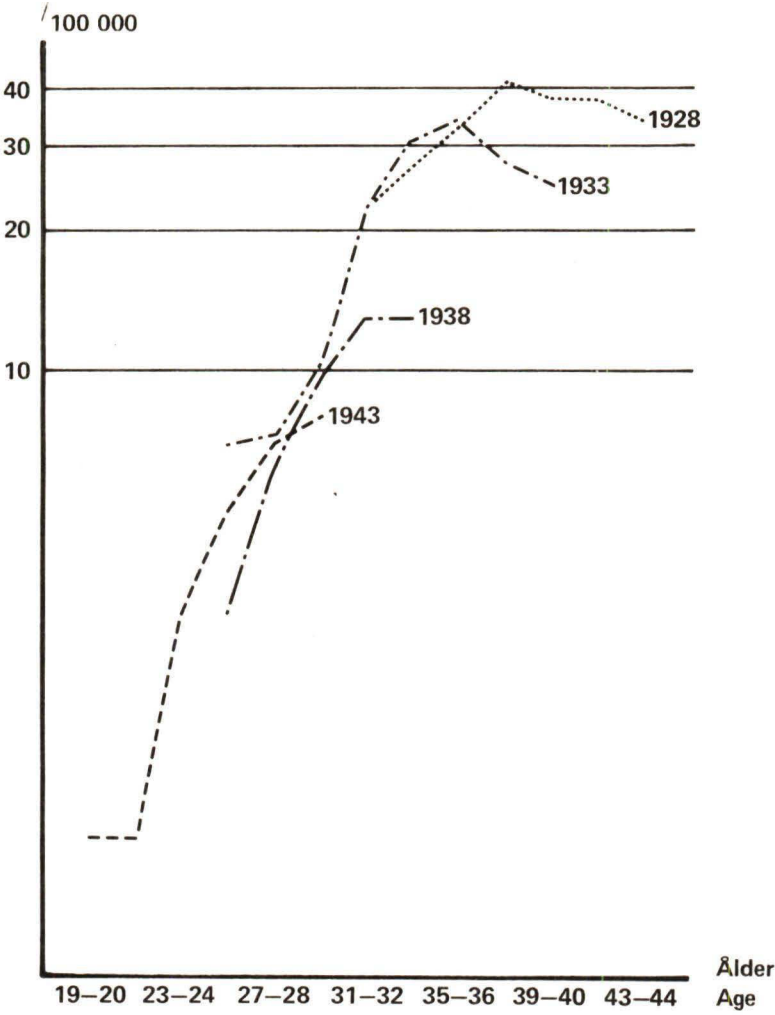
Figur 5 Jämförelse mellan den procentuella fördelningen av cancer in situ redovisat på ålder vid diagnos för perioderna 1958–61 och 1969–70
Comparison of the percentual distribution of carcinoma *in situ* by age at diagnosis for the periods 1958–1961, and 1969–1970



Figur 6 Antal fall per 100 000 av cancer in situ efter ålder vid diagnos i cancerregistret 1958–73 för kvinnor födda 1928, -33, -38 och -43
Cohort study of women born 1928, 1933, 1938, and 1943. Number of cases of carcinoma *in situ* arranged after age at diagnosis in the Cancer Registry 1958–1973

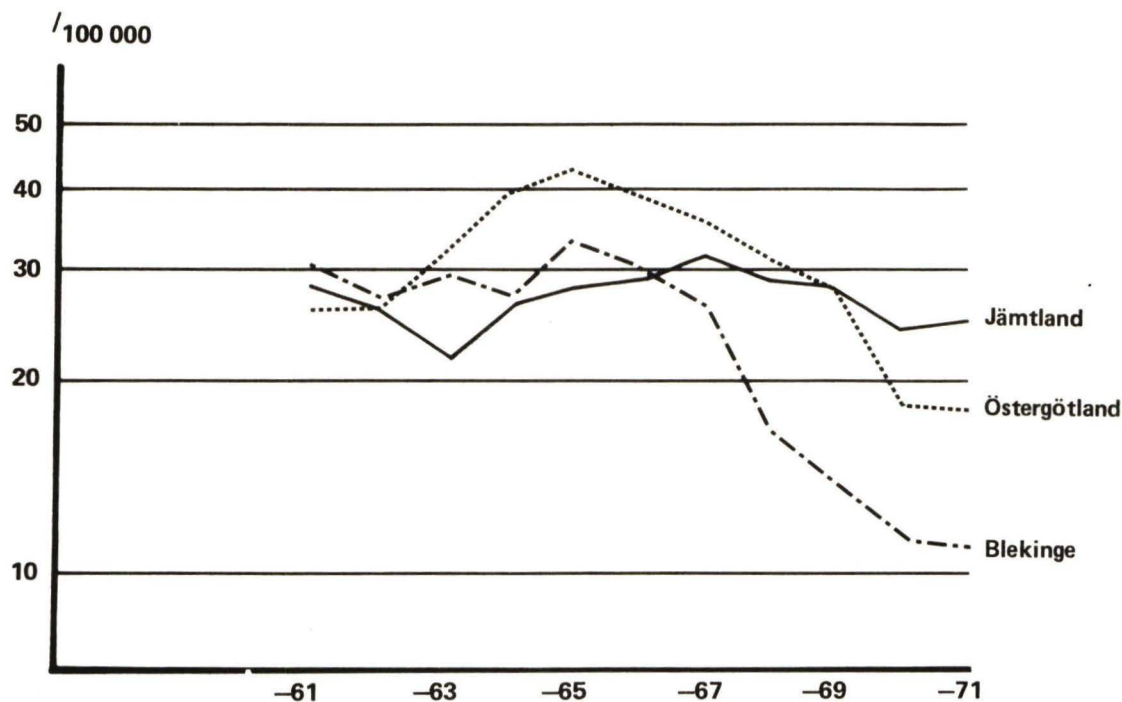


Figur 7 Incidens per 100 000 kvinnor av invasiv cervixcancer efter ålder vid diagnos i cancerregistret 1958–73 för kvinnor födda 1928, -33, -38 och -43
Cohort study of women born 1928, 1933, 1938, and 1943. Number of cases of invasive carcinoma arranged after age at diagnosis in the Cancer Registry 1958–1973



Figur 8 Antal fall av invasiv cervixcancer per 100 000 kvinnor registrerade i cancerregistret 1960–71 för länen Jämtland, Östergötland och Blekinge. Incidenstalen har standardiserats med avseende på förändringar i riskpopulationen. 3-års glidande medeltal har använts

Number of cases of invasive carcinoma of the cervix per 100 000 women reported to the Cancer Registry 1960–1971 for the counties Blekinge, Jämtland, and Östergötland. The incidence rates are standardized with respect to changes in the population at risk. 3-year moving average has been used



SCB